

## 研究テーマ

回復期リハビリテーションにおいて使用する適切な車椅子の前座高と座幅の予測式の構築

## 病院名

医療法人社団健育会 ねりま健育会病院

## 演者

○<sup>かがみけいすけ</sup>加賀見奎輔(理学療法士) 樋口明伸(理学療法士)  
二瓶太志(作業療法士) 酒向正春(医師)

## 概要

### 【研究背景】

回復期リハビリテーション病棟では、患者が可能な限り早期に離床し、活動量を確保することが機能回復を促す上で重要である。入院時、移動手段として車椅子を必要とする患者は多く、安全かつ身体に適した移動手段として車いすの選定、活用が必要不可欠である。当院では、患者個々に適合した車いすを提供するため、外部の福祉用具レンタル業者と契約し、入院日に身体採寸を実施し、それに基づき発注を行っている。ただし、車いすの納品は後日となるため、それまでの間は汎用の車いすで対応せざるを得ず、患者にとっては姿勢保持の困難や不快感が生じる場合もある。もし、急性期病院から提供される事前情報、特に身長や体重といった基本的な身体情報のみで車いすのサイズを予測できれば、入院当日から適合車いすを用意することが可能となり、早期離床やADL向上の推進に寄与できると考えられる。

### 【研究目的】

本研究の目的は、急性期病院からの事前情報である身長および体重(BMI)を用いて、車いす選定に必要な前座高および座幅を予測できるかを明らかにし、予測式を構築することである。

### 【研究方法】

本研究は後ろ向き研究として実施した。対象は2017年4月から2023年12月までに当院の回復期リハビリテーション病棟へ入院し、普通型車いすを発注した1102名の患者とした。独立変数として身長・体重・BMIを設定し、従属変数として前座高および座幅を用いた。各変数の正規性を確認後、重回帰分析を実施し、予測式の構築を行った。本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て、匿名データを使用している。

### 【結果】

重回帰分析の結果、前座高の予測においては「身長」が有意な独立変数として抽出され、また座幅の予測には「身長」と「BMI」が有意な独立変数として抽出された。多重共線性を抑えつつ適合度が最も高かったモデルとして、以下の重回帰式を得た。前座高=身長×0.2+BMI×0.027+10.15( $R^2=0.415$ )。座幅=身長×0.77+BMI×0.316+20.769( $R^2=0.414$ )。いずれのモデルもp値<0.001で統計学的に有意であった。

### 【考察】

前座高は、身長及び下肢の骨の長さに依存していることが考えられる。そのため、BMIの影響が少ない。座幅は、骨盤に加えて、筋肉や脂肪など軟部組織の厚みにも左右されるため、両方が有意な因子になったと考える。本研究で得られた重回帰モデルを活用することで、入院初日から適合車いすの選定が可能となり、早期離床を促進し、より効果的なリハビリテーション医療の提供に寄与することが期待される。

### 【結論】

急性期病院からの事前情報で得られやすい身長およびBMIを用いることで、入院時に必要な車いすの前座高および座幅を予測できることが示された。今後、今回の予測式を用いて提供された車椅子による効果等の実証研究が必要である。

### 【参考文献】

1) 押川武志;高齢者のシーティング;West Kyushu Journal of Rehabilitation Sciences 11:1-4, 2018